



Fejér Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (22) 506-262

Fax: (22) 506-263

Cím: Székesfehérvár 8000 Távirda u. 2/a. II. em. 10.

Honlap: www.fmmk.hu

Ügyszám: 07-25/2019

Kelt: 2019. március 25.

Ügyintéző neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Sziklai Árpád

Lakcím: 8000 Székesfehérvár Zichy liget 11. fsz 4.

Kamarai nyilvántartási szám: (07-0690)

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2019. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Fejér Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

SZÉM3 - Vízgazdálkodási építmények szakértése

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése

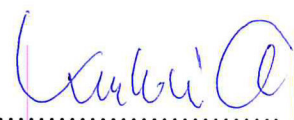
VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat **2020.03.31-ig** igazolja.

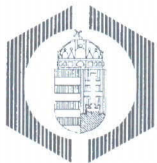



.....
Kumánovics György
titkár

Kapják:

1. Sziklai Árpád

2. Irattár



FEJÉR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

8000 Székesfehérvár Távírdá u. 2/A. II.10.

☎ 22-506-262 / FAX: 22-506-263

E-mail: kamara@fmmk.hu

Ikt. szám: 382-2/2013/SZE

Ea: Pálfiné

Tárgy: környezetvédelmi szakértői
tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Nagy Ferenc részére

született: Budapest, 1973. október 2.

anyja neve: Cséky Zsuzsanna

lakcíme: 8052 Fehérvárcsurgó, Táncsics M. u. 12.

oklevelének száma, kelte, kibocsátója: Km-36/1998, 1998.06.10., Veszprémi Egyetem
Mérnöki Kar

oklevél szerinti képzettsége: okleveles környezetmérnök

a benyújtott kérelmére **engedélyezem, hogy**

SZKV kóddal jelzett Környezetvédelem szakterület,

1.1 hulladékgazdálkodás

1.2 levegőtisztaság-védelem

1.3 víz- és földtani közeg védelem

1.4 zaj- és rezgésvédelem

részterületeken szakértői tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett **Országos Névjegyzékben SZKV-hu/07-0999, SZKV-le/07-0999, SZKV-vf/07-0999, SZKV-zr/07-0999 számmal nyilvántartásba vettem.**

Az engedélyem határozatlan ideig érvényes, de a tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – Országos Névjegyzékben szerel.

A kérelmező az igazgatásslolgáltatási díjat leróta, a beadványát a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet szerint felszerelve nyújtotta be. A kért szakértői tevékenység az előbbiek szerint engedélyezhető volt, ezért a kérelemnek helyt adtam.

A határozatot az 1996. évi LVIII. törvény 42.§.(1) és a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1.§ (3) alapján biztosított jogkörben hoztam.

A határozat a kérelemnek teljes egészében helyt adott és az ügyben nincs ellenérdekű ügyfél, ezért az indoklását, és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a 2004. évi CXL. törvény 72.§ (4) bekezdése alapján mellőztem.

Székesfehérvár, 2013. szeptember 16.



Kumánovics György
titkár

Erről értesül: Nagy Ferenc+tv

Irattár



VESZPRÉM MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

8200 Veszprém, Budapest u. 54.
tel: +36 88 404696 fax: +36 88 406927
www.vmmernokikamara.hu
e-mail: vmmk@invitel.hu

Ikt. sz: 694/2014
Reg. száma: 19/0606

HATÁROZAT

Kis István okleveles bányamérnököt (aki 1964. július 19-én Devecseren született, lakik Tapolca, Fenyves u. 68. sz. alatt) érvényben lévő engedélye(i) alapján a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara által vezetett 2014/2015. évi 2014. július 1-től 2015. június 30-ig érvényes névjegyzékébe felveszem.

Érvényes engedélye(i):

SZKV-1.1. - Hulladékgyűjtési szakértő (2020.03.05)

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő (2020.03.05)

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő (2020.03.05)

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő (2020.03.05)

INDOKOLÁS

Kis István szakterületen tevékenykedő szakmagyakorló az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII.11.) Korm. rendelet (továbbiakban R.) 30. §-ban meghatározott névjegyzék vezetéséhez szükséges adatszolgáltatása alapján a határozat rendelkező részében foglalt szakterület(ek)en nyilvántartásba vettem.

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. tv 3.§ (1) bekezdésében kapott felhatalmazás, valamint az R. 3. §-ában meghatározott illetékességi jogköröm alapján a rendelkező részben foglaltak szerint határoztam. Fellebbezési lehetőséget a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 98. §-a alapján biztosítottam.

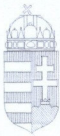
A határozatról értesül:

1. Kis István, Tapolca, Fenyves u. 68.
2. Irattár

Veszprém, 2014. december 19.



Dr. Bors István
a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara
titkára



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/6735-2/2009.
Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-043/2009.

HATÁROZAT

Bruckner Attila (lakik: 8300 Tapolca, Bacsó Béla utca 2.) kérelmezőt, aki

született 1972. május 27-én, Veszprémben;

anyja neve: Söjtöri Etel Magdolna;

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem

Tájépítészeti, -védelmi és -fejlesztési Kar, 2/1996., 1996. június 19.;

szakképzettsége: okl. táj- és kertépítésmérnök

SZTjV
SZTV

tájvédelem
élővilágvédelem

szakterületeken a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a természetvédelmi, tájvédelmi szakértők névjegyzékébe bejegyeztem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2009. november 10.



Dr. Hevesi Pál
Főigazgató-helyettes

Hatástávolság számítás a

Szabadbattyán 013/157 és 013/158 hrsz-ú ingatlanok Szabadbattyán I. „Heréskerti homokbánya” nevű bányatelken nem veszélyes hulladékkezelési tevékenység

légszennyező forrásaira

Számítási eredmények

Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: T1

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,377 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 13,882 m

szigma-z: 8,072 m

konc.: 18,886 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 20,437 m

szigma-z: 10,965 m

konc.: 15,049 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 42,413 m

szigma-z: 20,405 m

konc.: 4,992 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 231 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 46,609 m

szigma-z: 22,156 m

konc.: 4,222 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 262 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 15,109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

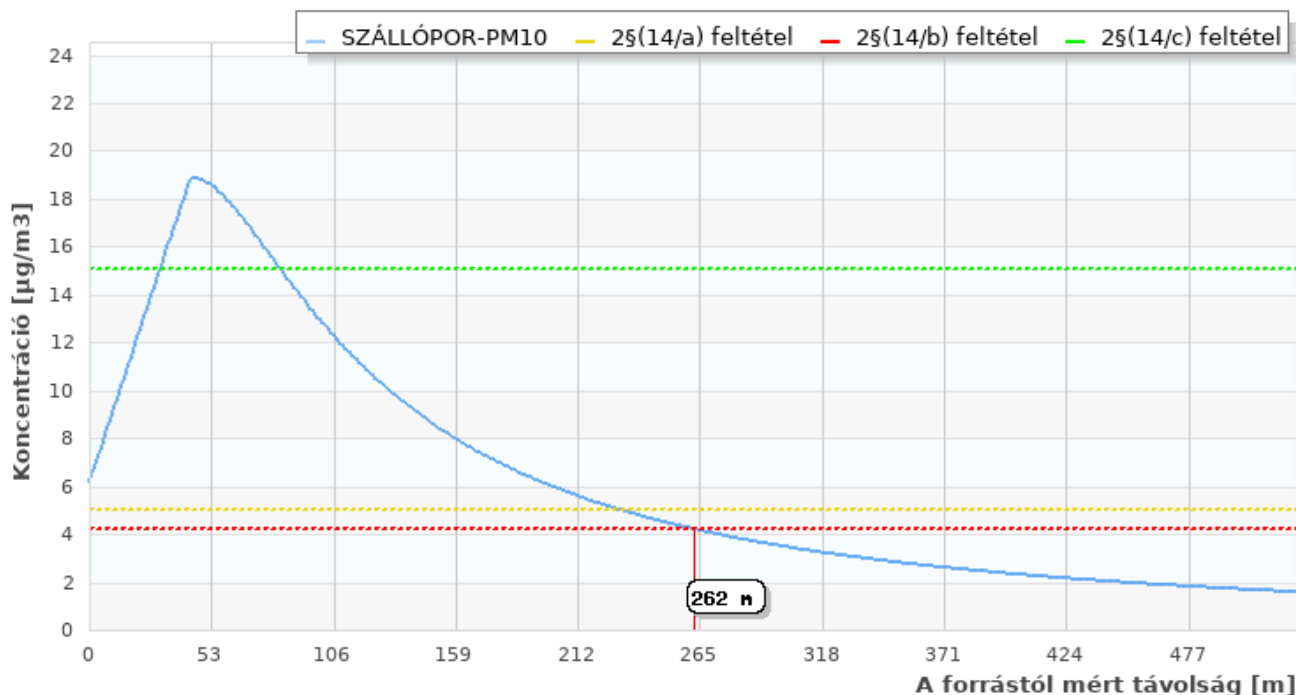
T1 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: 262 m

T1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 10,160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 21,2

T1 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: T1 262m



Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: T1

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,234 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 13,882 m

szigma-z: 8,072 m

konc.: 11,754 µg/m³

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 20,437 m

szigma-z: 10,965 m

konc.: 9,366 µg/m³

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 31,940 µg/m³

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 9,403 µg/m³

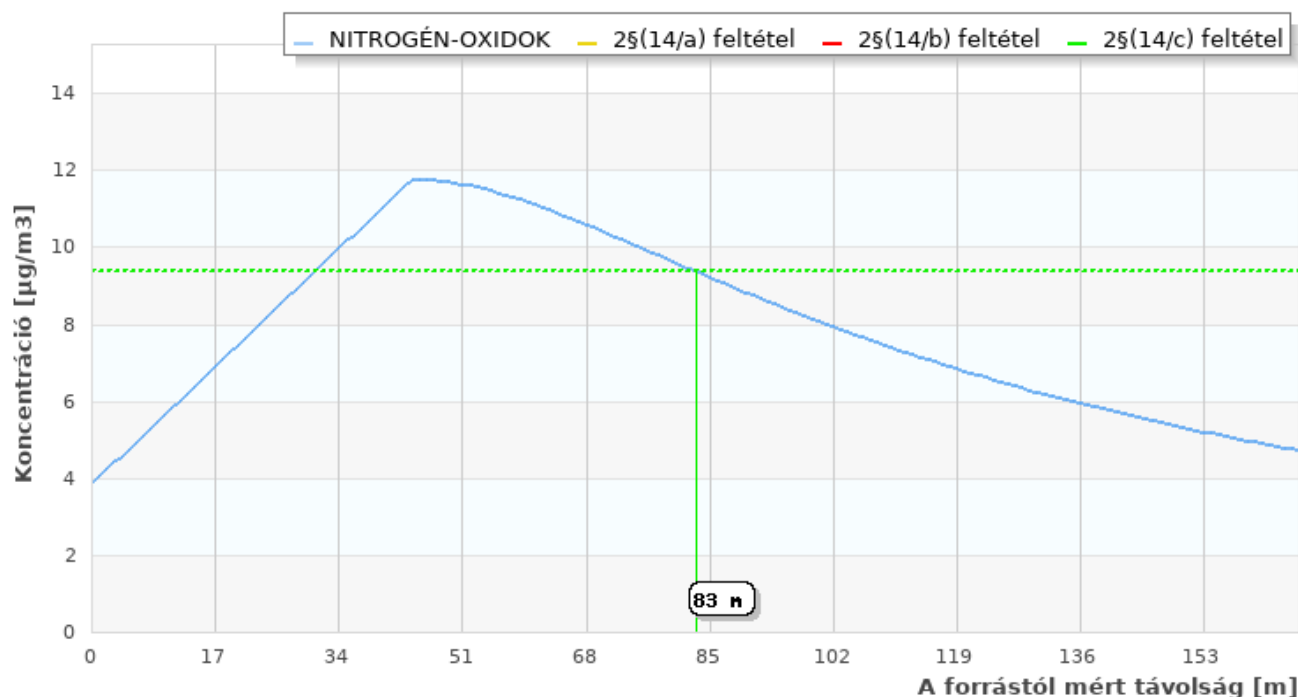
T1 forrás hatástávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: 83 m

T1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 9,243 µg/m³

NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 159,7

T1 forrás védőtávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: T1 83m



Összefoglalás

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
T1	262

A hatásterületet a bányatelek további feltöltéssel érintett határvonala köré rajzolt 262 m-es távolságban megrajzolt puffterülettel ábrázoltuk az **L/2. sz. melléklet**ben az ülepedő por hatásterületével egy térképen.

3. sz. dokumentum

Megítélési szint számítása a Szabadbattyán 013/157 és /158 hrsz-en tervezett hulladékhasznosítási tevékenységből a zaj Z1 geometriai zajcentrumtól 890 méterre lévő Szabadbattyán Máriatelep falusias lakóterületen lévő lakóházra (SZ1. számú pont)

Hulladékhasznosítás

A tevékenységnél alkalmazott munkagépek száma, zajszintjei és működési időjük:

<i>i</i>	Zajszint forrása	Hangteljesítményszint $L_{W\ i}$ [dB]	Idő sec	Gépek száma
1	JCB 456 ZX homlokrakodó	106	21600	1
2	JCB JS 210 mélyásós rakodó	104	14400	1
3	MFE STE 100-65 T pófas törő	109	14400	1
4	Tátra típusú meddőszállító tggk.	103	7200	2
5				
6				
7				
Munkagépek működési idejét is figyelembe vevő hangteljesítményszint L_W:		109,6		

$$L_W = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

A terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint L_t [dB] kiszámítása:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_W	hangteljesítményszint	109,6	dB	
K_{ir}	zajforrás irányításezője	0,0	dB	
K_{Ω}	sugárzási térszög miatti korrekció	3,00	dB	
$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi / \Omega$				
Ω	térszög egy erősen tükröződő felületen	2π	sr	
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	70,0	dB	
$K_d = 10 \lg(4 \pi \cdot s_t^2 / s_0^2)$				
s_t	észlelési pont és zajforrás távolsága	890	m	
s_0	vonatkoztatási távolság	1	m	
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	1,7	dB	
$K_L = a_L \cdot s_t$				
a_L	a levegő által okozott terjedési csillapítás	1,93	dB/km	

3. sz. dokumentum

K_m	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	4,7	dB	
$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right]$				$K_m > 0$
h_m	a terjedési út közepes föld feletti magassága	2	m	
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_n = a_n s_n$ $s_n \leq 200$ m				
a_n	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	0,05	dB/m	
s_n	a hangút hossza a növényzeten keresztül	200	m	
K_B	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
K_e	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	0,0	dB	
K_r	védett homlokzat visszaverődési korrekciója	1,0	dB	
L_t	a tevékenység során az észlelési pontban fellépő hangnyomásszint	37,2	dB	

$T_M = 8$ h; megítélési időre vonatkozóan $L_{AM} = L_t$

L_{AM}	a tevékenység során az észlelési pontban nappal 6-22 óra közötti legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra megítélési időben a megítélési szint	37,2	dB
----------	--	------	----

4. sz. dokumentum

Megítélési szint számítása a Szabadbattyán 013/157 és /158 hrsz-en tervezett hulladékhasznosítási tevékenységből a zaj Z2-Z5 zajcentrumtól 50 méterre lévő nem védett pontokon (SZ2 - SZ5. számú pont)

Hulladékhasznosítás

A tevékenységnél alkalmazott munkagépek száma, zajszintjei és működési időjük:

<i>i</i>	Zajszint forrása	Hangteljesítményszint L_{W_i} [dB]	Idő sec	Gépek száma
1	JCB 456 ZX homlokrakodó	106	21600	1
2	JCB JS 210 mélyásós rakodó	104	14400	1
3	MFE STE 100-65 T pofás törő	109	14400	1
4	Tátra típusú meddőszállító tgg.	103	7200	2
5				
6				
7				
Munkagépek működési idejét is figyelembe vevő hangteljesítményszint L_W:		109,6		

$$L_W = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n t_i * 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

A terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint L_t [dB] kiszámítása:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_W	hangteljesítményszint	109,6	dB	
K_{ir}	zajforrás irányítéyzője	0,0	dB	
K_{Ω}	sugárzási térszög miatti korrekció	3,00	dB	
$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi / \Omega$				
Ω	térszög egy erősen tükröződő felületen	2π	sr	
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	45,0	dB	
$K_d = 10 \lg(4 \cdot \pi \cdot s_t^2 / s_0^2)$				
s_t	észlelési pont és zajforrás távolsága	50	m	
s_0	vonatkoztatási távolság	1	m	
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	0,1	dB	
$K_L = a_L \cdot s_t$				
a_L	a levegő által okozott terjedési csillapítás	1,93	dB/km	

4. sz. dokumentum

K_m	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	3,1	dB	
$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right]$				$K_m > 0$
h_m	a terjedési út közepes föld feletti magassága	2	m	
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_n = a_n s_n$ $s_n \leq 200$ m				
a_n	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	0,05	dB/m	
s_n	a hangút hossza a növényzeten keresztül	0	m	
K_B	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
K_e	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	0,0	dB	
K_r	védett homlokzat visszaverődési korrekciója	0,0	dB	
L_t	a tevékenység során az észlelési pontban fellépő hangnyomásszint	64,4	dB	

$T_M = 8$ h; megítélési időre vonatkozóan $L_{AM} = L_t$

L_{AM}	a tevékenység során az észlelési pontban nappal 6-22 óra közötti legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra megítélési időben a megítélési szint	64,4	dB
----------	--	------	----

Hatásterület számítása a Szabadbattyán 013/157 és /158 hrsz hulladékhasznosítási tevékenységéből a védett területek irányában

Hulladékhasznosítás

A tevékenységnél alkalmazott munkagépek száma, zajszintjei és működési időjük:

<i>i</i>	Zajszint forrása	Hangteljesítményszint L_{W_i} [dB]	Idő sec	Gépek száma
1	JCB 456 ZX homlokrakodó	106	21600	1
2	JCB JS 210 mélyásós rakodó	104	14400	1
3	MFE STE 100-65 T pofás törő	109	14400	1
4	Tátra típusú meddőszállító tlg.	103	7200	2
5				
6				
7				
Munkagépek működési idejét is figyelembe vevő hangteljesítményszint L_W:		109,6		

$$L_W = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n t_i * 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

A terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint L_t [dB] kiszámítása:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_W	hangteljesítményszint	109,6	dB	
K_{ir}	zajforrás iránytényezője	0,0	dB	
K_{Ω}	sugárzási térszög miatti korrekció	3,00	dB	
$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi / \Omega$				
Ω	térszög egy erősen tükröződő felületen	2π	sr	
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	66,7	dB	
$K_d = 10 \lg(4 \cdot \pi \cdot s_t^2 / s_0^2)$				
s_t	Hatásterület távolsága	607	m	
s_0	vonatkoztatási távolság	1	m	
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	1,2	dB	
$K_L = a_L \cdot s_t$				
a_L	a levegő által okozott terjedési csillapítás	1,93	dB/km	

5. sz. dokumentum

K_m	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	4,7	dB	
$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right]$				$K_m > 0$
h_m	a terjedési út közepes föld feletti magassága	2	m	
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_n = a_n s_n$ $s_n \leq 200$ m				
a_n	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	0,05	dB/m	
s_n	a hangút hossza a növényzeten keresztül	200	m	
K_B	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
K_e	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	0,0	dB	
K_r	védett homlokzat visszaverődési korrekciója	0,0	dB	
L_t	a tevékenység során az észlelési pontban fellépő hangnyomásszint	40,0	dB	

$T_M = 8$ h; megítélési időre vonatkozóan $L_{AM} = L_t$

L_{AM}	a tevékenység során az észlelési pontban nappal 6-22 óra közötti legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra megítélési időben a megítélési szint	40,0	dB
----------	--	------	----

Hatásterület számítása a Szabadbattyán 013/157 és /158 hrsz hulladékhasznosítási tevékenységéből a nem védett területek irányában

Hulladékhasznosítás

A tevékenységnél alkalmazott munkagépek száma, zajszintjei és működési időjük:

i	Zajszint forrása	Hangteljesítményszint $L_{W\ i}$ [dB]	Idő sec	Gépek száma
1	JCB 456 ZX homlokrakodó	106	21600	1
2	JCB JS 210 mélyásós rakodó	104	14400	1
3	MFE STE 100-65 T pofás törő	109	14400	1
4	Táttra típusú meddőszállító tlg.	103	7200	2
5				
6				
7				
Munkagépek működési idejét is figyelembe vevő hangteljesítményszint L_W:		109,6		

$$L_W = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n t_i * 10^{0,1 \cdot L_{W i}}$$

A terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint L_t [dB] kiszámítása:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_W	hangteljesítményszint	109,6	dB	
K_{ir}	zajforrás iránytényezője	0,0	dB	
K_{Ω}	sugárzási térszög miatti korrekció	3,00	dB	
$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi / \Omega$				
Ω	térszög egy erősen tükröződő felületen	2π	sr	
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	62,3	dB	
$K_d = 10 \lg(4 \cdot \pi \cdot s_t^2 / s_0^2)$				
s_t	Hatásterület távolsága	368	m	
s_0	vonatkoztatási távolság	1	m	
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	0,7	dB	
$K_L = a_L s_t$				
a_L	a levegő által okozott terjedési csillapítás	1,93	dB/km	

6. sz. dokumentum

K_m	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	4,6	dB	
$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right]$				$K_m > 0$
h_m	a terjedési út közepes föld feletti magassága	2	m	
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_n = a_n s_n$ $s_n \leq 200$ m				
a_n	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	0,05	dB/m	
s_n	a hangút hossza a növényzeten keresztül	200	m	
K_B	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
K_e	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	0,0	dB	
K_r	védett homlokzat visszaverődési korrekciója	0,0	dB	
L_t	a tevékenység során az észlelési pontban fellépő hangnyomásszint	45,0	dB	

$T_M = 8$ h; megítélési időre vonatkozóan $L_{AM} = L_t$

L_{AM}	a tevékenység során az észlelési pontban nappal 6-22 óra közötti legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra megítélési időben a megítélési szint	45,0	dB
----------	--	------	----

7. számú dokumentum

Közlekedési zaj meghatározása Szabadbattyán belterületen a 013/157 és /158 hrsz-ek hulladékhasznosítási szállításánál

9784 belterületen

g: nappali egyórás időköz; t:tetszőleges időszakasz*

eredeti növekedett

Akusztikai járműkategória	I	II	III	
i	1	2	3	3
ÁNF [jármű/nap]	7396	295	216	276
Q_{in} [jármű/óra]	420,6	16,8	12,2	15,5
A_{in}	0,91	0,91	0,90	0,90
v [km/h]	50	50	50	50
$(K_D)_{g,s,t,j,i}$ [dB]	-7,1	-21,0	-22,4	-21,4
$(K_t)_{g,s,t,j,i}$ [dB]	74,5	77,6	81,8	81,8
K	0,0	0,0	0,0	0,0
G_i [dB]	70,0	73,9	76,5	76,5
$(K'_t \text{ korrigált})_{g,s,t,j,i}$ [dB]	74,5	77,6	81,8	81,8
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ [dB]	67,4	56,6	59,4	60,4

*a j-edik útszakaszon a nappali megítélési idő alatt minden órában azonos forgalomnagyságot feltételezve, az egyórás időközön belül a forgalom időfüggésével nem számolva, a forgalmi jellemzőket az útburkolatot és az útjellemzőket állandónak feltételezve

i : akusztikai járműkategória indexe

s : számítási vagy teljes útszakasz indexe

j : számítási útszakaszhoz tartozó útszakasz indexe

g : egyórás időszakasz indexe

t : időszakasz indexe

Akusztikai járműkategória	Jármű
I	személygépkocsi
II	busz, kistehergépkocsi, motorkerékpár
III	nehéztgk, tgg-szerelvénny, csuklóbusz

ÁNF [jármű/nap]: évi átlagos napi forgalom

Q_{in} [jármű/óra]: évi átlagos nappali óraforgalom

$$Q_{in} = A_{in} \times \text{ÁNF} / 16$$

A_{in} : Útkategóriától és az akusztikai járműkategóriától függő tényező

Útkategória	Akusztikai járműkategória		
	Nappali megítélési időszak: A_{in}		
	I. i=1	II. i=2	III. i=3
Autópálya	0,88	0,80	0,75
Autóút	0,90	0,10	0,80
Egyéb út 4 sáv	0,91	0,90	0,88
Egyéb út 2 sáv	0,91	0,91	0,90

v [km/h] : az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség

$(K_D)_{g,s,t,j,i}$ [dB] : a forgalomnagyságtól és a mértékadó sebességtől függő korrekció

$$K_D = 10 \log (Q / v) - 16,3$$

7. számú dokumentum

$(K_t)_{g,s,t,j,i}$ [dB]: a járműkategóriához tartozó terhelési paramétertől és a mértékadó sebességtől függő érték

$(K_t' \text{ korrigált})_{g,s,t,j,i}$ [dB]: a járműkategóriához tartozó terhelési paramétertől és a mértékadó sebességtől függő érték az útburkolat érdességétől függő korrekcióval módosítva

K : útburkolat érdességétől függő tényező

Kopóréteg	K	Akusztkai érdességi kategória
AB-8; AB-12; ZMA-8; ÖA-8; ÖA-12; Modifikált vékonyaszfaltok	0	A
AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/36 kötőanyaggal, négy évesnél régebbi vékonyaszfaltok, ZMA-12; mZMA-12; AB-12/F	2,9	B
Négy évesnél régebbi AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/65 kötőanyaggal. Egy-ill. kétrétegű bevonattal (UKZ 5/8; UKZ 2/5) ellátott kopórétegek, AB-16; AB-16/F; AB-20	4,9	C
Beton, repedezett aszfalt kopórétegek, négy évesnél régebbi AB-16; AB-16/F; AB-20	6,7	D
Kiverődött beton, kiskő, diszburkolat, keramit, ÉHA-16; ÉHA-20	7,8	E

G_i [dB] :a mértékadó sebességtől és az akusztikai járműkategóriától függő érték

$$K_{t, \text{korrigált}} = 10 \log \left[10^{0,1 \cdot K_t} - 10^{0,1 \cdot G_i} + 10^{0,1 \cdot (G_i + K)} \right]$$

$L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j,i}$:Referenciaegyenértékű (Referenciatávolságra számított: a közút tengelyétől 7,5 m-re) A-hangnyomásszint az i-edik járműkategóriában

$$L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 \cdot L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 \cdot L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

$$\sum_v^n 10^{0,1 \cdot L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j,v}} = 0 \quad \text{mivel nincs kötőpályás (villamos, vasúti) közlekedés a közúttal párhuzamosan}$$

$L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j}$:Referenciaegyenértékű (Referenciatávolságra számított: a közút tengelyétől 7,5 m-re a terepszint felett 1,2 m mmagasságban) A-hangnyomásszint a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakában

$$\begin{aligned} \text{jelenleg } L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j} \text{ [dB]:} & \quad 68,3 \\ \text{hull. hasznosítás } L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j} \text{ [dB]:} & \quad 68,5 \end{aligned}$$

$$L_{AeQ}(d,h)_{g,s,t,j} = L_{AeQ}(7,5)_{g,s,t,j} + (K_d)_{g,s,t,j} + (K_h)_s + (K_z)_s + (K_m)_s + (K_a)_{s,j} + (K_l)_{g,s,t,j}$$

$L_{AeQ}(d,h)_{g,s,t,j}$ [dB]: - az észlelési pontban a számított eredő egyenértékű A-hangnyomásszint

d [m] : az út középvonala és az észlelési pont közötti távolság

h [m] : az észlelési pont magassága

$$d = 7,5 \text{ méter}$$

$$h = 1,5 \text{ m} \quad \text{a 27/2008 (XII.3.) KVM-EÜM rendelet. 5.§ (1) a-ja szerint}$$

$(K_d)_{g,s,t,j}$ [dB] - a távolságtól függő korrekció

$$(K_d)_{g,s,t,j} = c_{g,s,t,j} \times \log 7,5 / d_{g,s,t,j}$$

$c_{g,s,t,j}$	A forrás és a megítélési pont között akadálymentes a terjedés és átlagos hangvisszaverő tulajdonságú terület van (pl. szilárd burkolatú terület)
12,5	
15,0	és hangelnyelő tulajdonságú terület van (pl. füves park, mezőgazdasági művelési terület)

7. számú dokumentum

$$(K_d)_{g,s,t,j} [\text{dB}] = 0,0$$

$(K_h)_s [\text{dB}]$ - hangvisszaverődéstől függő korrekció

A megítélési pont relatív magassága h/sz	Az észlelővel szembeni beépítés		
	szabad tér	laza	zárt
0,30 alatt	0,5	0,5	1,0
0,30-0,65	0,5	1,0	2,0
0,66-1,30	0,5	1,5	2,5
1,30 felett	0,5	2,0	3,5

sz [m] : az út épülethomlokzattól épülethomlokzatig mért szélesség

$$(K_h)_s [\text{dB}] = 0,5$$

$(K_z)_s = 0 \text{ dB}$ a növényrástól függő korrekció

Korr. értéke: 0

$(K_m)_s = 0 \text{ dB}$ a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatása

Korr. értéke: 0

$(K_a)_{s,j} = 0 \text{ dB}$ hangárnyékolástól függő korrekció

Korr. értéke: 0

$(K_l)_{g,s,t,j} = -1 \text{ dB}$ az adott útszakasz látószöge miatti korr.

Korr. értéke: 0

$$L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t,j} = L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} + (K_d)_{g,s,t,j} + (K_h)_s + (K_z)_s + (K_m)_s + (K_a)_{s,j} + (K_l)_{g,s,t,j}$$

$$\text{jelenleg } L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t,j} = 68,8 \text{ dB}$$

$$\text{Hull. hasznosítás } L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t,j} = 69,0 \text{ dB}$$